



ATIVIDADE DO ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS FINAIS / Matemática

ESCOLA: _____
ALUNO(A) _____ Nº _____
7º ANO: _____ PROFESSOR(A) _____ DATA: ____/____/2020

TERMO ALGÉBRICO OU MONÔMIO

Um termo algébrico (ou monômio) é formado pelo produto de letras e números, ou somente letras, ou somente números. Se destaca por ser visto como um único elemento.

Exemplos:

3x é um termo algébrico (produto de número por letra) *OBS: Quando escrevemos um número seguido de letra, a operação entre eles é de multiplicação, então, $3x = 3 \cdot x$.*

5y é um termo algébrico (produto de número por letra).

x²y é um termo algébrico (produto entre letras) *OBS: $x^2y = x \cdot x \cdot y$.*

-10 é um termo algébrico (apenas número).

x é um termo algébrico (apenas letra).

a + b NÃO é um termo algébrico (soma com letras).

5 - 2x NÃO é um termo algébrico (diferença com letras e números).

Em um termo algébrico, destacamos duas partes: COEFICIENTE E LITERAL.

COEFICIENTE: Parte numérica de um termo algébrico (todo termo algébrico possui coeficiente).

LITERAL: Parte correspondente a todas as letras de um termo algébrico (incluindo os expoentes se houver).

Termo algébrico	Partes	OBS
17x	Coeficiente: 17 Literal: x	
x³y	Coeficiente: 1 Literal: x³y	<i>Quando o coeficiente não está indicado, ele é 1.</i>
5	Coeficiente: 5 Literal: não há	<i>Quando o literal não está indicado, temos apenas o coeficiente.</i>

TERMOS SEMELHANTES

Termos algébricos que possuem exatamente a mesma parte literal são chamados de termos semelhantes.

Exemplo:

5x² e **17x²** são semelhantes (literais **iguais**).

4x² e **4x** não são semelhantes (literais **diferentes**).

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO ALGÉBRICA

Só é possível somar ou subtrair termos algébricos que são semelhantes. Para isso, calculamos apenas com os coeficientes (parte numérica) e repetimos o literal (que será igual nos dois termos).

Exemplo:

8y³ + 5y³ = 13y³ (Como os literais são iguais [y³], calculamos 8 + 5 = 13).

72x - 4x = 68x

x² + 3x² = 4x² (Lembre-se que quando o coeficiente não está indicado, ele é 1. Calculamos 1 + 3 = 4).

7y² + 2y = ??? (Não é possível efetuar a soma, pois os termos não são semelhantes).

Quando precisamos calcular toda uma expressão algébrica, agrupamos os termos semelhantes e fazemos as operações apenas com eles.

Exemplo:

5x + 9 + 3y + 8 - 2x - 8y (vamos agrupar os semelhantes)

5x - 2x + 3y - 8y + 9 + 8 (calculamos)

3x - 5y + 17 (resultado final)

Isto é, **5x + 9 + 3y + 8 - 2x - 8y = 3x - 5y + 17**

Veja que o resultado final não possui termos semelhantes. Seguimos com outros exemplos:

Apenas termos semelhantes:

5a + 3a + 9a - 2a = 15a

- 3y + 4y - 2x + y = 0y = 0

6x - 8x - x = - 3x

Mais de um grupo de semelhantes:

5x² + 8y + 3x² + 5y = 5x² + 3x² + 8y + 5y = 8x² + 13y

a - 5b + 8 + 3a + 5b - 10 = a + 3a - 5b + 5b + 8 - 10 = 4a - 2



ATIVIDADES

1 – Complete o quadro abaixo, relacionando termo algébrico, coeficiente e literal.

Termo algébrico	Coeficiente	Literal
6x	6	x
	-3	xy
-0,1y		
x²y²		
	-5	ab
-xy		

2 – Como sabemos se dois termos algébricos são semelhantes?

3 – Efetue as operações algébricas indicadas a seguir, calculando com os coeficientes e repetindo o literal.

a) $3x + 4x =$

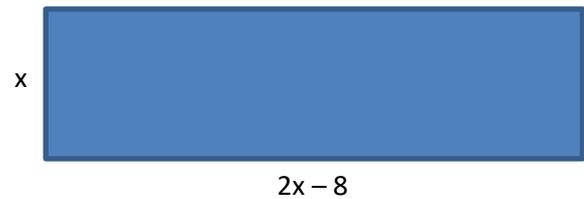
b) $7x + 6x - 3x =$

4 – Efetue as operações algébricas indicadas a seguir, agrupando os termos semelhantes, depois calculando com os coeficientes e repetindo os literais.

a) $8y + 2 - 3y + 4 =$

b) $5x + 22 - 10y - 8x + 15y - 14 =$

5 – Para certo projeto de arquitetura, o comprimento do terreno escolhido para a construção deve ter o dobro da largura, menos 8 unidades. Sendo x a medida da largura, temos:



Qual expressão algébrica representa o perímetro (soma de todos os lados) deste terreno?